



PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **07327094 A**(43) Date of publication of application: **12.12.95**

(51) Int. Cl. **H04M 11/08**
G06F 17/60
H04M 15/00

(21) Application number: **06120946**(71) Applicant: **SONY CORP**(22) Date of filing: **02.06.94**(72) Inventor: **KURIHARA AKIRA**

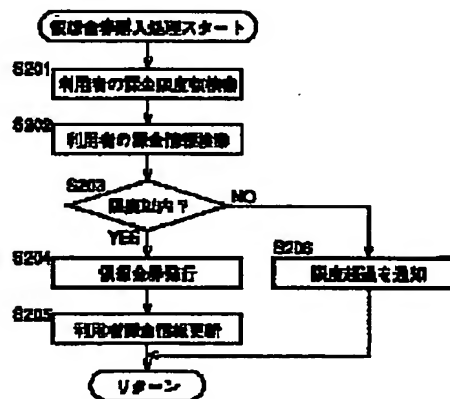
(54) INFORMATION OFFERING SYSTEM

(57) Abstract

PURPOSE: To prevent charging over monetary amount estimated by the user.

CONSTITUTION: A charging limit (total amount paid in advance, a publication limit amount of imaginary amount for every year, month and week) set by the user is retrieved in the step S201 and a current charging amount of the user (amount of virtual coupon amount published actually) is retrieved in the step S202. Then the retrieved charging limit amount and a charging amount requested newly by the user with respect to the current charging amount (published amount of virtual coupon) are compared in the step S203. When the sum exceeds the charging limit, the virtual coupon purchase processing is finished and when not in excess, a new virtual coupon is published in the step S204. Furthermore, the new charging information of the user is updated in the step S205. The user uses a virtual coupon published to purchase a commodity.

COPYRIGHT: (C)1995,JPO



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-327094

(43) 公開日 平成7年(1995)12月12日

(51) Int.Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
H 0 4 M 11/08				
G 0 6 F 17/60				
H 0 4 M 15/00	Z			
			G 0 6 F 15/ 21	Z

審査請求 未請求 請求項の数11 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願平6-120946

(22) 出願日 平成6年(1994)6月2日

(71) 出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72) 発明者 栗原 章

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ

ー株式会社内

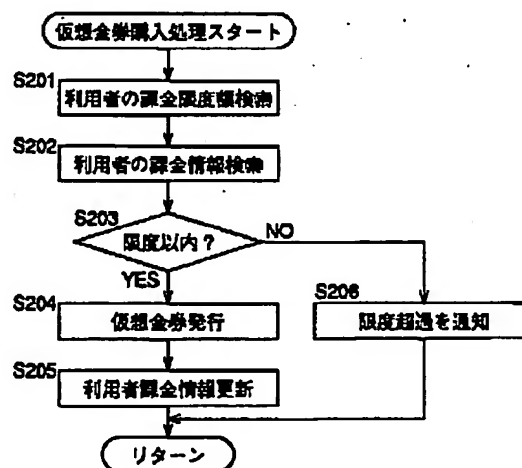
(74) 代理人 弁理士 稲本 義雄

(54) 【発明の名称】 情報提供システム

(57) 【要約】

【目的】 利用者の予定する金額以上の課金が行われないようにする。

【構成】 ステップS201において、利用者の設定した課金限度額（先払いした総額、毎年、毎月、毎週の仮想金種の発行限度額）の検索が行われ、ステップS202において、利用者の現在の課金額（実際に発行された仮想金券の額）が検索される。次に、ステップS203において、検索された課金限度額と、現在の課金額に利用者が新たに要求する課金額（仮想金券の発行額）を加算した額との比較が行われる。加算額が課金限度額を越えた場合は、仮想金券購入処理を終了し、越えない場合は、ステップS204において、新たに仮想金券の発行が行われる。さらにステップS205において、この利用者の新しい課金情報の更新が行われる。利用者は、発行を受けた仮想金券を用いて商品を購入する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 利用者に仮想金券を発行する発行手段と、
前記利用者が利用した情報に応じて、前記仮想金券から利用料金を減算する減算手段と、
前記仮想金券の残高を前記利用者の端末に表示する表示手段と、
を備えることを特徴とする情報提供システム。

【請求項2】 前記仮想金券を購入するか否かを確認する確認手段をさらに備えることを特徴とする請求項1に

記載の情報提供システム。
【請求項3】 前記利用者が使用する端末と情報提供者が使用する装置との間で情報を伝達する伝達手段と、
前記利用者に提供する情報を蓄積する第1の蓄積手段と、
前記利用者毎の課金情報及び課金限度額を含む利用者管理情報を蓄積する第2の蓄積手段と、
前記発行手段、減算手段、表示手段及び確認手段を制御するためのプログラム、及び前記第1の蓄積手段を管理する管理情報を記憶する記憶手段と、
前記プログラム及び管理情報を処理する処理手段と、
をさらに備えることを特徴とする請求項1または2に記載の情報提供システム。

【請求項4】 前記課金限度額は、利用者の支払った金額に応じて設定されることを特徴とする請求項3に記載の情報提供システム。

【請求項5】 前記課金限度額は、利用者の支払った金額の範囲内で週、月または年毎に設定されることを特徴とする請求項4に記載の情報提供システム。

【請求項6】 前記減算手段は、前記仮想金券から、前記利用者が利用した情報の料金に応じた度数を減算することを特徴とする請求項1に記載の情報提供システム。

【請求項7】 前記表示手段は、前記仮想金券の残高を、前記利用者が利用可能な時間に換算して表示することを特徴とする請求項1に記載の情報提供システム。

【請求項8】 前記伝達手段は、有線回線であることを特徴とする請求項3に記載の情報提供システム。

【請求項9】 前記伝達手段は、前記利用者から前記情報提供者に情報を伝達する場合においては、電話回線であり、前記情報提供者から前記利用者に情報を伝達する場合においては、電話回線または衛星回線であることを特徴とする請求項3に記載の情報提供システム。

【請求項10】 前記情報提供システムは、映像または音楽の少なくとも一方を含むデータベース情報を提供することを特徴とする請求項1乃至9のいずれかに記載の情報提供システム。

【請求項11】 前記情報提供システムは、通信販売のための情報を提供することを特徴とする請求項1乃至9のいずれかに記載の情報提供システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、映像または音楽等のデータベース情報または通信販売情報の提供に用いて好適な情報提供システムに関する。

【0002】

【従来の技術】 従来のデータベース情報を提供する情報提供システムにおいては、利用者がデータベース情報を利用したとき、情報提供者が利用者に対して、利用時間に応じて課金し、後から利用者に課金された料金の請求が行われる。

【0003】 また、従来の通信販売のための情報提供システムにおいては、利用者に商品に関する情報が提供され、利用者が商品を購入したとき、利用者が購入した商品の金額及び利用時間に応じた金額が利用者に対して課金され、後から利用者に料金の請求が行われる。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 このように、従来の情報提供システムは、情報を提供する時点では、料金を利用者に特別に意識させないようなシステムとなっている。その結果、テキストや小量のデータなどのように比較的安価な情報であったとしても、必要以上に情報を利用してしまい、後に多額の料金が請求され、利用者が驚いてしまうようなことがあった。

【0005】 また、音楽、映像、通信販売のための情報などは、情報量が大量であったり、単価が高いため、請求金額が高額になるが、情報を利用する時点においては、利用者がそのことをあまり意識しないため、やはり実際に料金の支払の請求を受けた時点で困惑してしまうようなことがあった。

【0006】 本発明はこのような状況に鑑みてなされたものであり、利用者が予定する金額以上の課金が行われないようにすることを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】 請求項1に記載の情報提供システムは、利用者に仮想金券を発行する発行手段（例えば図5のステップS204）と、この利用者が利用した情報に応じて、この仮想金券から利用料金を減算する減算手段（例えば図6のステップS309）と、この仮想金券の残高を利用者の端末（例えば図1の利用者端末3）に表示する表示手段（例えば図6のステップS304）と、を備えることを特徴とする。

【0008】 この情報提供システムは、仮想金券を購入するか否かを確認する確認手段（例えば図4のステップS103）をさらに備えることができる。

【0009】 この情報提供システムは、この利用者が使用する端末と情報提供者が使用する装置との間で情報を伝達する伝達手段（例えば図1の通信網2）と、この利用者に提供する情報を蓄積する第1の蓄積手段（例えば図2の情報蓄積装置11）と、利用者毎の課金情報及び課金限度額を含む利用者管理情報を蓄積する第2の蓄積

手段(例えば図2の情報蓄積装置12)と、上述した発行手段、減算手段、表示手段及び確認手段を制御するためのプログラム及びこの第1の蓄積手段を管理する管理情報を記憶する記憶手段(例えば図2のROM16)と、このプログラム及び管理情報を処理する処理手段(例えば図2のCPU18)とをさらに備えることができる。

【0010】上述した課金限度額は、利用者の支払った金額に応じて設定させたり、利用者の支払った金額の範囲内で週、月、年毎に設定させることができる。

【0011】上述した減算手段(例えば図6のステップS309)には、利用者の保有する仮想金券から、利用者が利用した情報の料金に応じた度数を減算させることができる。

【0012】上述した表示手段(例えば図6のステップS304)には、利用者の保有する仮想金券の残高を、この利用者が利用可能な時間に換算して表示させることができる。

【0013】上述した伝達手段(例えば図1の通信網2)は、有線回線とすることができる。

【0014】この伝達手段(例えば図1の通信網2)は、利用者から情報提供者に情報を伝達する場合においては、電話回線とし、この情報提供者からこの利用者に情報を伝達する場合においては、電話回線または衛星回線とすることができる。

【0015】この情報提供システムには、映像または音楽の少なくとも一方を含むデータベース情報を提供させることができる。

【0016】この情報提供システムには、通信販売のための情報を提供させることができる。

【0017】

【作用】上記構成の情報提供システムにおいては、利用者は利用者端末3を操作することによって、自分の予算に応じた課金限度額以内で仮想金券を購入し、この仮想金券を用いて情報の提供を受けたり、商品を購入する。

【0018】また、利用者が情報の提供を受けたり、商品を購入したとき、情報提供装置1は、この利用者の保有する仮想金券から、利用料金を減算し、利用者端末3のモニタ3bに、この仮想金券の残高を表示する。

【0019】従って、利用者は仮想金券の残高を見ながら計画的に情報の提供を受けることができる。

【0020】

【実施例】以下、本発明の情報提供システムの実施例を図面を参照して説明する。

【0021】図1は、本発明の情報提供システムの構成の一実施例を示す図である。情報提供装置1は、統合デジタル通信サービス(ISDN)による通信網2を介して、パーソナルコンピュータ3a及びモニタ3bによって構成される利用者端末3と接続されている。なお、図には、1台の利用者端末3だけが示されているが、実

際には多くの台数が接続される。

【0022】利用者は、利用者端末3を操作し、通信網2を介して、情報提供装置1に情報提供を要求する。情報提供装置1は、利用者端末3からの情報に応じて、音楽、映像などのデータベース情報、またはオンラインショッピングによる通信販売のための商品情報などを通信網2を介して提供する。

【0023】図2は、図1の情報提供装置1の内部の構成例を示す図である。データバス、アドレスバス、制御バス等により構成されるシステムバス19には、CPU18、情報蓄積装置11、12、暗号化回路13、変換器14、ROM16、RAM17が接続されている。磁気テープ、磁気ディスク、光磁気ディスクなどを含む情報蓄積装置11には、情報提供者が利用者に提供する情報が蓄積されている。また同様に、磁気テープ、磁気ディスク、光磁気ディスクなどを含む情報蓄積装置12には、利用者毎の課金限度額、発行仮想金券の額、使用済仮想金券の額、仮想金券の残高、利用者の識別等に用いられる利用者の識別番号(ID)などに代表される利用者毎の管理情報が蓄積されている。

【0024】ROM16は、CPU18が実行する実行プログラム及び情報蓄積装置11を管理する管理情報を記憶している。また、RAM17は、CPU18が各種の演算を行うことができるように、各利用者の一時的な課金状態などを適宜記憶するようになされている。

【0025】CPU18はシステムバス19を介して、この情報提供装置1全体を制御するようになされている。

【0026】情報提供装置1から、利用者の希望する情報及び仮想金券の発行情報を利用者端末3へ送信するとき、暗号化回路13は、これらの情報をシステムバス19から受け取り、暗号化して変換器14に出力するようになされている。

【0027】変換器14は、情報提供装置1から送り出される情報を、通信網2に対応するデータフォーマットに変換して、通信インタフェース15に出力したり、その逆の変換処理をするようになされている。通信インタフェース15は、情報提供装置1と通信網2を接続しており、変換器14から送られてきた信号を通信網2に送出したり、利用者から送られてきた信号を入力し、変換器14に出力したりするようになされている。

【0028】図3は、図1の利用者端末3の内部の構成例を示す図である。データバス、アドレスバス、制御バス等により構成されるシステムバス39には、CPU36、変換器32、暗号解読回路33、ROM34、RAM35、操作装置37及び表示回路38が接続されている。

【0029】通信インターフェース30は、通信網2と変換器32とを接続しており、通信網2を介して情報提供装置1から送られてきた信号を入力し、変換器32に

出力したり、利用者端末3からの情報を通信網2に出力するようになされている。変換器32は通信網2から送られてきた信号を、CPU36により処理可能な信号に変換したり、その逆の変換処理を実行するようになされている。また、変換器32は、送られてきた信号が暗号化されているときは、変換した信号を暗号解読回路33に出力し、暗号化されていないときは、変換した信号をシステムバス39に直接出力するようになされている。暗号解読回路33は、暗号化されている信号を解読し、システムバス39に出力するようになされている。

【0030】磁気テープ、磁気ディスク、光磁気ディスク等を含む情報蓄積装置31は、送られてきた情報のうち利用者にとって必要な情報を蓄積しておくようになされている。ROM34は、利用者端末3を制御するように組まれた制御プログラム及び利用者端末3の管理情報を記憶するようになされている。RAM35は、利用者の課金情報等の一時的な情報を記憶するようになされている。

【0031】CPU36は、利用者端末3全体を制御するようになされている。利用者は、操作装置37を操作して、CPU36に指令を送ることができる。また、表示回路38は、システムバス39を介して供給された情報を、モニタ3bが情報を表示することができるような信号に変換し、モニタ3bにこの信号を出力し、モニタ3bはこの情報を表示するようになされている。

【0032】以下、図1乃至図3に示した実施例の動作を、図4乃至図7のフローチャートを参照して説明する。

【0033】図4は、本発明の情報提供システムの行う動作のメインルーチンのフローチャートである。利用者は、利用者端末3における操作装置37を操作し、本情報提供システムを利用する旨の要求を、情報提供装置1に対して、呼設定メッセージとして送信する。このメッセージは、CPU36から、変換器32、通信インターフェース30を介して出力される。送信された呼設定メッセージは、通信網2を介して、情報提供装置1に入力される。このメッセージは、情報提供装置1において、通信インタフェース15、変換器14を介してCPU18に入力される。この呼設定メッセージを受信すると、

ステップS101において、CPU18は、呼設定メッセージ内の情報領域として設定されているユーザ・ユーザ情報(UUI)から利用者の識別番号(ID)抽出する。

【0034】このように、利用者毎の識別番号(ID)によって、利用者の認識を行うようにしたので、この利用者の識別番号を知らない第三者が利用者に成り変わって、この情報提供システムを利用することを防ぐことができる。

【0035】次に、ステップS102において、CPU

12に蓄積されている利用者の管理情報を検索し、この利用者が本情報提供システムを利用可能であるかどうかを検索する。このとき、この利用者が、この情報提供システムの利用が不可能と判断されると、CPU18は通信の開放処理を行う。

【0036】ステップS102において、この利用者がこのシステムを利用可能と判断された場合、ステップS103において、CPU18は、利用者が、仮想金券の購入を希望しているか否かを判定し、仮想金券の購入を希望している場合は、ステップS104に進み、仮想金券購入処理の処理を実行し、さもなくばステップS105に進み、オンラインショッピング処理またはデータベース情報サービス処理の処理を実行する。

【0037】ステップS104、S105での処理が終了したとき、CPU18は通信の開放を行う。

【0038】図4のステップS104の仮想金券購入処理のサブルーチンの詳細は、図5のフローチャートに示されている。

【0039】図4のステップS103において、CPU18が利用者の仮想金券購入の希望を認識すると、図5の仮想金券購入処理がスタートする。ステップS201において、CPU18は、情報蓄積装置12に蓄積されている利用者の課金限度額を検索し、さらにステップS202において、情報蓄積装置12に蓄積されている、利用者の現在の課金額(発行済の仮想金券の額)を検索する。

【0040】すなわち、利用者は情報提供システムのサービスを受けるに当たり、事前に所定の金額を情報提供者に支払う。この支払いを受けたとき、情報提供者は、利用者が情報提供者に予め支払った金額を課金限度額として設定する。さらに、利用者は、情報提供者に支払った総額の範囲内において、各自の希望する額を、週、月または年ごとの課金限度額として設定することを、情報提供者に依頼することが可能である。情報提供者は、この依頼を受けたとき、週、月、年毎の課金限度額を設定し、情報蓄積装置12に記録する。

【0041】次に、ステップS203において、CPU18は、ステップS201で検索した利用者の課金限度額と、ステップS202において検索した利用者の現在の課金額(発行仮想金券額)に、利用者が今回購入を要求する新たな仮想金券の額を加算した額との比較を行い、加算額が課金限度額を越えなかった場合は、ステップS204において、仮想金券の発行処理を行う。この仮想金券は、暗号化回路13によって、暗号化され、変換器14によって通信網2に対応するデータフォーマットに変換され、通信インタフェース15を通じて利用者端末3に送出される。この仮想金券は、利用者端末3の暗号解読回路33で解読された後、RAM35に記憶される。また、ステップS205において、CPU18は、情報蓄積装置12に蓄積されているこの利用者の課

金情報（発行仮想金券の額）を更新して、仮想金券購入処理を終了する。

【0042】一方、ステップS203において、利用者の課金が課金限度額を越えたと判断された場合、CPU18は、ステップS206において、呼設定メッセージ内の情報領域であるユーザ・ユーザ情報（UUI）に課金限度額超過の情報を送る。利用者端末3のCPU36は、この情報の供給を受けたとき、モニタ3bに課金限度の超過を表示させる。なお、この場合の情報は暗号化されず送出される。

【0043】図6は、図4のステップS105のオンラインショッピング処理のサブルーチンのフローチャートを表している。

【0044】図4のステップS103において、CPU18が利用者の仮想金券購入の希望を認識しなかった場合、つまり利用者が情報の提供（この場合は、オンラインショッピング）を希望した場合、図6のオンラインショッピング処理がスタートする。

【0045】ステップS301において、CPU18はこの利用者のIDをもとに、情報蓄積装置12に蓄積されている利用者の管理情報から、この利用者の保有する仮想金券の残高を照会する。次に、ステップS302において、CPU18は仮想金券の残高があるか否かを判定し、仮想金券の残高がある場合はステップS303へ、無い場合はオンラインショッピング処理を終了する。この場合、利用者は、上述したように仮想金券を購入する。

【0046】仮想金券の残高があった場合、ステップS303において、CPU18は、この残高を呼設定メッセージ内のユーザ・ユーザ情報（UUI）に送り、利用者30に知らせる。

【0047】次に、ステップS304において、利用者端末3のCPU36は、ユーザ・ユーザ情報（UUI）から、仮想金券の残高情報を受け取り、この残高情報を表示回路38に入力する。表示回路38は、入力された残高情報をモニタ3bに表示できる信号に変換し、その信号をモニタ3bに出力する。モニタ3bは、この残高情報を画面左下部に表示する。

【0048】次に、ステップS305において、利用者は、操作装置37を操作して、情報提供装置1の情報蓄積装置11に蓄積されている商品のカタログ情報の送信を要求する。この要求を受けたとき、情報提供装置1のCPU18は、カタログ情報を暗号化回路13で暗号化させ、利用者端末3に送出させる。利用者端末3の暗号解読回路33は、この暗号化カタログ情報を解読する。この情報は表示回路38を介して、モニタ3bに表示される。利用者はこの表示を見て、商品の検索を行う。

【0049】ステップS306において、利用者は、このモニタ3bに表示された商品のカタログを見て、購入を希望する商品があるか否かを判定し、あればステップ

S307でその商品発注の指令を情報提供装置1に送る。

【0050】また、モニタ3bに表示されたカタログに購入を希望する商品がない場合は、ステップS311において、利用者は情報提供装置1に、オンラインショッピング終了の指令か、または違うカタログを希望する指令を送る。違うカタログを要求した場合、ステップS3052に戻り、それ以降の処理が同様に実行され、オンラインショッピング終了を指令すると、処理が終了する。

10 【0051】利用者から商品発注の指令を受けると、ステップS308において、CPU18は、情報蓄積装置11に蓄積されている、利用者の指定した商品の価格を読み取り、この利用者の現在の仮想金券の残高で、指定した商品の購入が可能か否かを判定する。購入が不可能と判定された場合は、ステップS312において、利用者端末3のモニタ3bに購入不可能を告げるメッセージを表示させる指令を出力し、上述したステップS311の処理に戻る。購入が可能と判定された場合は、この利用者の現在の仮想金券の残高から、商品の価格及び情報提供に要した料金を減算し、RAM17に記憶されている現在の残高を更新する。

【0052】希望商品の購入が終了すると、ステップS310において、CPU18は利用者がオンラインショッピングの終了を希望しているか否かを判定し、終了を希望していると判定した場合は、オンラインショッピング処理を終了し、メインルーチンに戻り通信の開放処理を行う。さもなくば、ステップS301に戻り、上述した処理をもう一度行う。処理を終了させるとき、一時的にRAM17に記憶されていた各種の情報は、情報蓄積装置12に転送され、記録、保持される。

【0053】以上のステップS301乃至S312までの処理を繰り返し行うことで、この利用者は、所望する商品を購入することが可能となるばかりでなく、所有する仮想金券の残高を逐一認識することもできる（ステップS304）ので、現金を用いる場合と同様に予算に応じた買い物をすることができる。

【0054】図7は、図4のステップS105に示したデータベース情報サービス処理のサブルーチンのフローチャートである。

40 【0055】図4のステップS103において、CPU18が利用者の仮想金券購入の希望を認識せず、情報の提供（この場合はデータベース情報サービス）を希望したと判定した場合、図7のデータベース情報サービス処理がスタートする。

【0056】ステップS401乃至ステップS404は、図6におけるステップS301乃至ステップS304と同様の処理を行う。

50 【0057】ステップS404において利用者の保有する仮想金券の残高を利用者端末3のモニタ3bに表示した後、ステップS405において、利用者は、操作装置

37を操作して、情報提供装置1の情報蓄積装置11に蓄積されている番組の一覧を受信し、この情報を表示回路38を介して、モニタ3bに表示させる。ステップS406において、視聴を希望する番組があるか否かを判定し、なければステップS412で、他の番組一覧を要求するか、処理を終了させる。

【0058】視聴を希望する番組がある場合は、ステップS407において、利用者は、操作装置37を操作して、この番組の一覧から希望する番組を選択して、情報提供装置1に番組の指定を行う。

【0059】ステップS408において、CPU18は、現在利用者の保有する仮想金券で、利用者が希望する番組を利用可能か否かを判定し、利用可能と判定した場合、ステップS409において、この番組を利用者端末3に送出し、利用者端末3において、この番組をモニタ3bに表示させる。

【0060】また、利用不可能と判定された場合、CPU18はステップS413に進み、利用者端末3のモニタ3bにメッセージを伝達し、利用者に利用不可能を知らせる。また、ステップS413において、CPU18は、利用者が終了を希望しているかどうかを判定し、希望していると判定した場合、データベース情報サービス処理を終了し、さもなくばステップS405に戻り、ステップS405以降の処理を繰り返し実行する。

【0061】また、ステップS409で番組表示を実行した後、ステップS410においてCPU18は、情報蓄積装置11に蓄積されている該当する番組の価格を読み取り、この利用者の現在の仮想金券の残高から、この番組の価格及びこの情報提供システムの利用料金を減算する。また、仮想金券を、金額ではなく度数または利用可能な時間で表すことも可能であり、この場合、ステップS410において、仮想金券から減算を行う場合、度数または時間を減算する。CPU18は、この仮想金券の残高を暗号化回路13、変換器14及び通信インタフェース15を介して、通信網2を通じて、利用者端末3に送出する。

【0062】ステップS410における減算処理後、ステップS411において、処理の終了が指令されなければ、ステップS401に戻り、終了が指令されればRAM17のデータを情報蓄積装置12に転送し、処理が終

了される。

【0063】また、ステップS404において、利用者端末3の通信インタフェース30に通信された残高情報は、変換器32及び暗号解読回路33を介してCPU36によって読み取られる。CPU36は、この残高情報を表示回路38を介して、モニタ3bに表示して利用者に仮想金券の残高を通知する。この際、表示される仮想金券の残高は、度数または利用可能な時間とすることもできる。利用者は、残高表示を時間で見ることで、利用可能な残り時間を確認することができるので、

この情報提供システムの過剰な利用が防止される。

【0064】上述した実施例においては、情報提供者と利用者の間を結ぶ通信網として、統合デジタル通信サービス(ISDN)を用いるようにしたが、通信網として、アナログ電話網、電話回線と通信衛星を多元的に組み合わせた通信網またはローカルエリアネットワーク(LAN)などをを用いることも可能である。

【0065】また、利用者端末3から情報提供装置1への通信網として、電話回線を用い、逆方向の通信網としては、伝達するデータが大量な場合には通信衛星を用い、大量でない場合には電話回線を用いることができる。この場合、利用者と情報提供者との間の通信速度は非対称となる。

【0066】

【発明の効果】以上のように、本発明の情報提供システムによれば、利用者が情報提供者に対して、予め料金を支払い、仮想金券を購入して、この仮想金券を用いて、情報の提供を受けたり、商品を購入するようにしたので、利用者は予定する予算を越えて、情報の提供を受けすぎたり、商品を購入しすぎたりすることを防止することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の情報提供システムの一実施例の構成を示す図である。

【図2】図1の情報提供装置1の内部の構成例を示す図である。

【図3】図2の利用者端末3の内部の構成例を示す図である。

【図4】図1乃至図3に示す実施例の処理を説明するフローチャートである。

【図5】図4のステップS104の仮想金券購入処理のサブルーチンの処理を示すフローチャートである。

【図6】図4のステップS105のオンラインショッピングの処理のサブルーチンの処理を示すフローチャートである。

【図7】図4のステップS105のデータベース情報サービス処理のサブルーチンの処理を示すフローチャートである。

【符号の説明】

- 1 情報提供装置
- 2 通信網
- 3 利用者端末
- 3a パーソナルコンピュータ
- 3b モニタ
- 11, 12 情報蓄積装置
- 13 暗号化回路
- 14 変換器
- 15 通信インタフェース
- 16 ROM
- 17 RAM

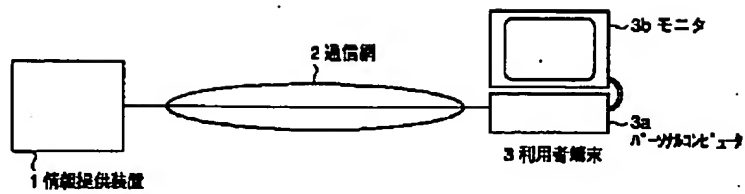
11

12

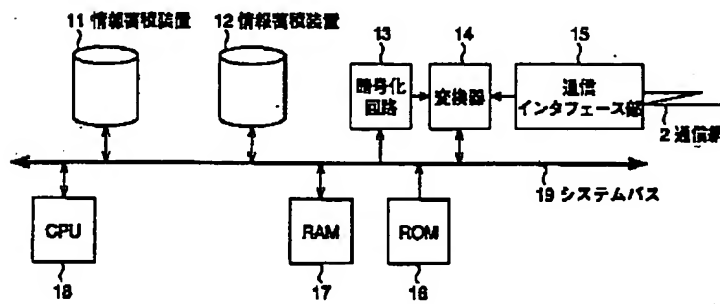
18 CPU
30 通信インタフェース
31 情報蓄積装置
32 変換器
33 暗号解読回路

34 ROM
35 RAM
36 CPU
37 操作装置
38 表示回路

【図1】

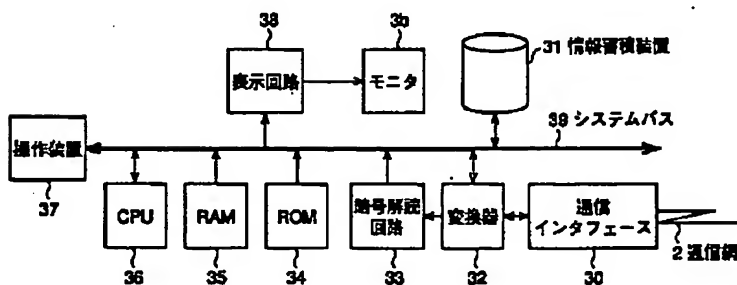


【図2】



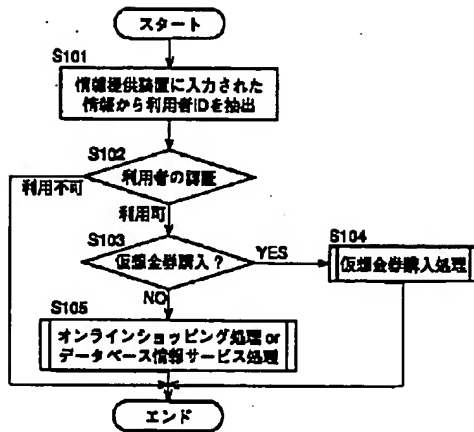
情報提供装置 1

【図3】

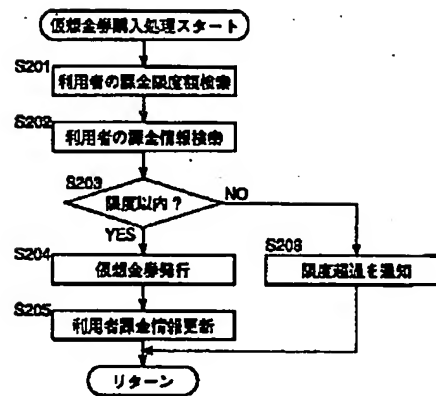


利用者端末 3

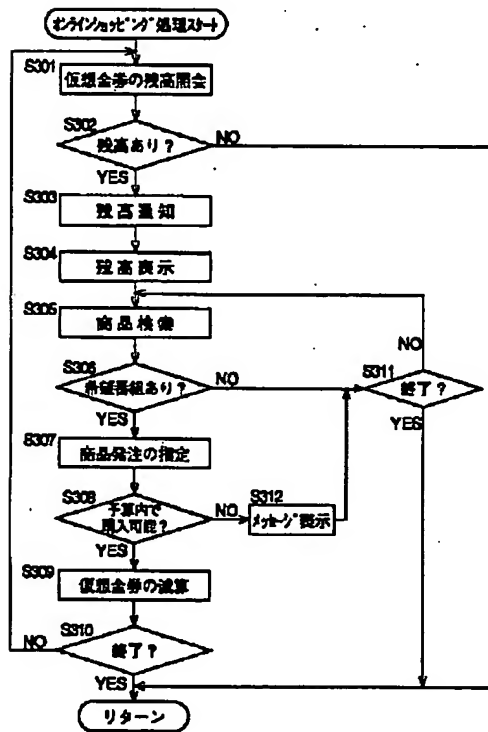
【図4】



【図5】



【図6】



【図7】

